

ANNÉE 1942

N°

115

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

VERNES (Jean-Pierre)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 22 Juillet 1909, à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

29 MAI 1942
19

SUR QUELQUES ACCIDENTS FRÉQUENTS

CHEZ LE

NOURRISSON ET LE PETIT ENFANT

(PROPHYLAXIE ET PREMIERS SOINS)

Président : M. Robert DEBRÉ, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1942

ANNÉE 1942

N°

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

VERNES (Jean-Pierre)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 22 Juillet 1909, à Paris

Présentée et soutenue publiquement le 19

SUR QUELQUES ACCIDENTS FRÉQUENTS
CHEZ LE
NOURRISSON ET LE PETIT ENFANT
(PROPHYLAXIE ET PREMIERS SOINS)

Président : M. Robert DEBRÉ, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1942

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	POLONOVSKI
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale.....	QUENU.
Anatomie pathologique.....	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.....	HENRI BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
Clinique médicale.....	ABRAMI.
	BIESSINGER.
	HARVIER.
	PASTEUR-VALLERY-RADOT.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants.....	ROBERT DEBRÉ.
Clinique des maladies mentales et des ma-	
ladies de l'encéphale.....	LAIGNEL-LAVASTINI.
Clinique des maladies cutanées et syphi-	
litiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	MONDOR.
	GOSSET
	CADENAT.
	LENCRMANT.
	VELTER.
	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
	PORTES.
	LEVY-SOLAL.
	MOCQUOT.
Clinique gynécologique.....	LEVEUF.
Clinique chirurgicale infantile et ortho-	LOEPER.
pédie	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique médicale.....	BROCO.
Clinique oto-rhino-laryncologique.....	M. VILLARET.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	TROISIER.
Clinique propédeutique.....	
Clinique de la Tuberculose.....	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-	DONZELOT.
dulte	CLOVIS VINCENT
Clinique cardiologique	N...
Clinique de neuro-chirurgie	DOGNON.
Assistance Médico-Sociale.....	GIROUD.
	HAZARD.
Professeurs sans chaire.....	JAYLE.
	JOANNON.
	VERNE.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

Pathologie chirurgicale.. AMELINE.
 Pathologie médicale..... BARIETY.
 Pathologie médicale BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BESANÇON JUSTIN.
 Bactériologie..... BONNET.
 Pathologie médicale..... BOULIN.
 Pathologie médicale..... BROUET.
 Histologie BULLIARD.
 Pathologie médicale..... CACHERA.
 Anatomie CORDIER.
 Pathologie médicale COSTE.
 Urologie COUVELAIRE.
 Anatomie pathologique DELARUE.
 Pathologie médicale DELAY.
 Physique DESGREZ H.
 Médecine légale DESOILLE.
 Obstétrique DIGONNET.
 Physique DOGNON.
 Pathologie chirurgicale FEVRE.
 Pathologie chirurgicale.. FUNCK-BRENTANO
 Parasitologie GALLIARD.
 Pathologie médicale..... GARCIN.
 Anatomie pathologique MM^e GAUTHIER-VILLARS

MM.

Pathologie médicale..... DE GENNES.
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.
 Obstétrique LACOMME
 Obstétrique LANTUEJOUL.
 Parasitologie LAVIER.
 Pathologie médicale LELONG.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie médicale ... LENEGRE.
 Pharmacologie Mlle J. LEVY.
 Pathologie médicale MARCHAL.
 Pathologie chirurgicale MENEGAUX.
 Pathologie médicale ... MOLLARET.
 Pathologie médicale MOUQUIN.
 Pathologie chirurgicale . PATEL.
 Pathologie chirurgicale . PETIT-DUTAILLIS.
 Ophtalmologie RENARD.
 Physiologie RICHEL.
 Pathologie chirurgicale . SENEQUE.
 Pathologie chirurgicale . SICARD.
 Pathologie médicale SOULIE.
 Obstétrique SUREAU.
 Pathologie médicale TURPIN.
 Pathologie chirurgicale . WILMOTH.

III. — AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Physiologie CHAILLEY-BERT
 Obstétrique GUENIOT.
 Pathologie chirurgicale.. HEITZ-BOYER.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.

MM.

Obstétrique LE LORIER.
 Parasitologie NEVEU-LEMAIRE.
 Obstétrique VAUDESCAL.
 Médecine légale..... PIEDELIÈVRE.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.
ALAJOUANINE.
BRULÉ.
CHABROL.
CHEVALIER.
LAROCHE G.
LIAN.
MOREAU.
SEZARY.

Clinique
médicale.

MM.
BASSET.
GATELLIER.
de GAUDART
d'ALLAINES
MOULONGUET
MOURE.

Clinique
chirurgicale.

MM.
ECALLE
VIGNES

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

Education physique.....
Radiologie clinique.....
Stomatologie.....
Puériculture.....

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé
LEDOUX-LEBARD.
DECHAUME.
N...

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A NOS ENFANTS

CLAIRE, JEAN-BERNARD, MICHEL

A MON ONCLE

MONSIEUR LE DOCTEUR ARTHUR VERNES

A LA MEMOIRE DE

MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES LIENGME

ET DE MONSIEUR LE PROFESSEUR HOVELACQUE

A MON COUSIN

MONSIEUR LE DOCTEUR RAOUL-CHARLES MONOD

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBRE

Professeur de clinique des maladies des enfants
Médecin de l'hôpital des enfants malades
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui m'a fait le très grand hon-
neur d'accepter la présidence de
cette thèse.*

*Avec l'expression de ma pro-
fonde reconnaissance et de mon
respectueux dévouement.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR DUHEM

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

(in memoriam)

MONSIEUR LE PROFESSEUR MONDOR

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. MOREAU

Externat en premier

MONSIEUR LE DOCTEUR GIRODE

MONSIEUR LE DOCTEUR ARMAND-DELILLE

Internat

MONSIEUR LE DOCTEUR ROBERT MONOD

MONSIEUR LE DOCTEUR TOUPET

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SEZARY

MONSIEUR LE DOCTEUR CHIFOLIAU

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. BEZANÇON

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAUBRY

MONSIEUR LE DOCTEUR HALBRON

MONSIEUR LE DOCTEUR TIXIER

Avec l'expression de ma respectueuse reconnaissance.

INTRODUCTION

Les accidents sont d'une grande fréquence chez les enfants. S'ils sont presque toujours bénins et sans lendemain, ils sont pourtant quelquefois assez graves pour entraîner la mort.

Les mères, guidées par leur instinct et instruites par une expérience qui se transmet de génération en génération, prennent le plus souvent, il faut le reconnaître, les mesures les plus utiles pour préserver leurs enfants des dangers qui pourraient les menacer. Cependant, quand on étudie de près les récits des accidents survenus à des enfants, on s'aperçoit que, dans la plupart des cas, ceux-ci auraient pu être évités par l'observation de quelques précautions simples que les mères, ou plus souvent encore les personnes auxquelles sont confiés les enfants, ont négligées ou ne connaissaient pas. Dans d'autres cas, des accidents sont aggravés parce que les mères, ou même les médecins, ne connaissent pas la meilleure conduite à tenir, ou méconnaissent un traumatisme masqué derrière des symptômes trompeurs.

Les médecins qui pénètrent pratiquement dans

toutes les familles où il y a des enfants, peuvent, mieux que personne, donner aux mères et aux éducatrices les meilleurs conseils pour leur sécurité. Ils peuvent se rendre compte des conditions matérielles dans lesquelles ils vivent, de la mentalité de leurs familles, de leurs caractères, et peuvent, dans chaque cas, donner les conseils particuliers qui sont nécessaires et qui touchent, à la fois, aux précautions matérielles et à l'éducation des enfants. Ils peuvent, en outre, enseigner aux mères la conduite à tenir quand ces accidents se produisent. Ils sont, enfin, appelés eux-mêmes à donner leurs soins qui doivent s'adapter aux accidents particuliers et à l'âge de l'enfant.

De plus, il serait souhaitable que la construction même des maisons tienne compte de certaines conditions de sécurité pour les locaux dans lesquels pourront séjourner des enfants.

C'est pourquoi nous avons pensé pouvoir être utile, en précisant les conditions élémentaires, mais pas toujours très bien connues, qui permettent de diminuer le nombre et la gravité des accidents des petits enfants.

Les caractères des accidents dont ils sont victimes sont commandés par leur âge. Le nourrisson, surtout le nouveau-né, est uniquement une victime passive et ne peut pas se défendre contre le danger qui le menace. Dès qu'il se déplace, et surtout dès qu'il marche, le petit enfant peut non seulement être victime d'accidents provoqués par les autres, mais il peut en provoquer lui-même. Touche à tout, maladroit, souvent in-

discipliné, il renverse l'armoire mal accrochée, passe entre les barreaux du balcon, allume l'allumette qu'il a trouvée, sans aucune conscience du danger qu'il court.

C'est pourquoi nous étudierons séparément, et de manière un peu schématique :

- les accidents chez le nourrisson,
 - les accidents chez le petit enfant qui marche, jusqu'à 4 ou 5 ans.
-

CHAPITRE PREMIER

ACCIDENTS DES NOURRISSONS

Les accidents des nourrissons sont peu variés et ils ne sont pas très fréquents. Ils peuvent et doivent toujours être évités.

1° Le plus fréquent d'entre eux, c'est la déglutition d'un objet et, avant tout, d'une épingle double, d'une broche, d'une pièce de monnaie. Il s'agit quelquefois d'un enfant qui avale la broche qui fixe son bavoir. D'autres fois, c'est un enfant qui joue avec une épingle oubliée sur son berceau pendant qu'on l'habille, et qui l'avale.

Un enfant de 15 jours déglutit une épingle de nourrice dans les conditions suivantes :

« L'enfant crie, la bouche largement ouverte, pendant qu'on l'emmailote ; une épingle double, échappant des doigts de la mère et faisant ressort, tombe dans la bouche de l'enfant qui l'avale directement. »

(Pr. OMBREDANNE).

Les symptômes immédiats sont variables. Quelquefois l'enfant fait des efforts de vomissement, a une toux quinteuse. D'autres fois, les symptômes manquent complètement et c'est à la tétée suivante qu'on s'aperçoit de la disparition de la broche qui fixait son bavoir.

L'enfant peut également présenter des symptômes digestifs : vomissements, diarrhée.

L'évolution est variable.

Rarement l'épingle s'arrête dans l'œsophage et peut provoquer un abcès. Le plus souvent, surtout si la partie mousse est en avant, le passage du tube digestif se fait en 24 à 48 heures sans aucun incident. Assez souvent aussi, l'épingle peut s'arrêter dans l'estomac ou, plus rarement, dans le duodénum. Quand l'épingle a franchi le duodénum, tout danger est généralement écarté.

Très rarement enfin, elle peut provoquer une perforation. Parfois on ignore que l'enfant a avalé une épingle.

Un médecin est appelé en consultation pour un enfant qui présente des troubles digestifs mal définis et qui ne cèdent pas au régime.

Quinze jours plus tard seulement, l'enfant rend dans ses selles une épingle ouverte.

Dans d'autres cas, les parents croient à tort que l'enfant a avalé une épingle comme dans le cas suivant :

Un enfant est amené à un chirurgien parce qu'on croit qu'il a avalé sa broche. Se fiant au

récit des parents, celui-ci pratique une gastrotomie d'urgence, sans avoir fait d'examen radiologique; il ne trouve rien. L'enfant meurt des suites opératoires et la mère retrouve la broche qu'elle avait étourdiment égarée.

Ces deux observations soulignent la nécessité de ne jamais porter un diagnostic de corps étrangers dans les voies digestives sans avoir pratiqué un examen radiologique.

Le nourrisson déglutit quelquefois de petits objets dans sa trachée, mais moins souvent que l'enfant plus grand chez lequel nous étudierons ces accidents. Par contre un nourrisson, surtout un nouveau-né, couché sur le dos aussitôt après sa tétée, peut régurgiter dans ses bronches un peu de lait qui peut être un facteur d'infection pulmonaire.

2° Il faut redouter également, beaucoup, chez l'enfant, l'intoxication par l'*oxyde de carbone*, soit par le gaz d'éclairage, soit par un poêle. L'accident survient dans les conditions suivantes : il peut s'agir d'un enfant qui est laissé dans une pièce chauffée au gaz, dans une cuisine par exemple. Parfois le gaz est éteint par un liquide, par du lait, qui débordent d'une casserole. D'autres fois, le gaz, mis en veilleuse, s'éteint spontanément par suite d'une baisse de pression ou d'un courant d'air. Ou encore, le robinet est ouvert accidentellement (par un autre enfant par exemple). Enfin il faut savoir que le produit de combustion du gaz est toujours toxique et que, si le fourneau est mal

réglé, l'oxyde de carbone du gaz ne peut entièrement brûler et se répand dans la pièce.

Il brûle incomplètement aussi sous une large surface plate et froide; telle que le fond d'une bassine d'eau froide ou d'une lessiveuse. Le gaz actuel, qui contient une beaucoup plus forte proportion d'oxyde de carbone, est particulièrement dangereux.

Dans d'autres cas, le gaz toxique provient de la combustion d'un feu de charbon.

Dans un poêle qui tire mal, dont on a fermé complètement ou presque complètement la clef de tirage, située au-dessus du poêle, il se forme de l'oxyde de carbone qui se répand dans la pièce.

La fonte d'un poêle porté au rouge laisse traverser l'oxyde de carbone.

Il peut s'infiltrer à travers les fissures d'une cheminée qui longe le mur d'une pièce.

Il faut particulièrement se méfier des cheminées dans lesquelles s'est produit un feu de cheminée.

Le nourrisson laissé seul dans une pièce peut être seul intoxiqué. Souvent aussi il est intoxiqué avec d'autres membres de sa famille. C'est lui alors qui est le plus gravement atteint et qui meurt, le plus souvent, le premier.

Voici deux exemples d'intoxication par l'oxyde de carbone :

Une mère laisse son enfant seul dans sa cuisine, auprès de la soupe qui cuit sur le gaz, et sort. Elle est retardée pour une raison majeure pendant un long moment. Quand elle re-

vient chez elle, elle trouve son enfant asphyxié : l'eau, en débordant, a éteint le gaz qui a rempli la pièce.

« Pendant un hiver très froid, le chauffage central étant dérégulé, on allume, pour se chauffer dans toute la maison, des cheminées qui ne servent plus depuis longtemps et, durant la nuit, le berceau d'un enfant de 3 à 4 mois est placé au ras du sol, à côté de la cheminée.

« L'enfant dort mal : le matin il est agité et présente un pouls petit, une respiration stertoreuse, de nombreux râles dans toute la poitrine, un tableau clinique assez analogue à celui d'un catarrhe suffocant.

« Il y avait, à proximité immédiate du berceau, une large fissure faisant communiquer la chambre avec un foyer chauffé au charbon et situé à l'étage inférieur. Malgré un traitement intensif, l'enfant devait mourir en quelques heures ».

(BOISSERIE-LACROIX).

L'intoxication peut être aiguë ou chronique.

L'intoxication aiguë est en général facile à diagnostiquer.

L'enfant est dans le coma. Les commémoratifs sont généralement évidents : d'autres membres de la famille sont souvent aussi intoxiqués ; on note l'odeur de gaz dans la pièce, ou la présence d'un poêle à charbon ; les téguments, les joues de l'enfant ont une coloration rosée caractéristique.

Les intoxications subaiguës ou chroniques du nourrisson sont moins connues et probablement souvent méconnues.

Il est frappant de noter le contraste entre la gravité et la fréquence relative des intoxications oxycarbonées graves ou mortelles des nourrissons, et la rareté de l'hospitalisation de nourrissons intoxiqués. Pendant tout l'hiver 1941-42, par exemple, aucune intoxication oxycarbonée n'a été relevée parmi les nourrissons admis à l'hôpital des Enfants Malades et seuls quelques petits enfants ont été hospitalisés pour ce diagnostic, alors que cet accident était fréquent chez les adultes.

Voici une observation d'une intoxication chronique probable :

Un enfant à plusieurs reprises présente des vomissements, de l'anorexie. On s'aperçoit qu'il est probablement asphyxié par des émanations provenant de fissures d'une cheminée voisine qui tire mal. Tous les troubles disparaissent quand l'enfant est mis dans une autre pièce.

Dans les cas douteux, le diagnostic sera fait par la recherche, dans le sang, à l'examen spectroscopique, de la carboxyhémoglobine.

Le nourrisson est d'une extrême sensibilité à beaucoup de médicaments : opium, strychnine, arsénic, camphre, menthol, caféine et des doses minimales de ces corps peuvent provoquer, parfois, des accidents graves.

Il peut être intoxiqué indirectement, s'il est au sein, par ces médicaments ou par d'autres que prend sa nourrice, par le thé, le café ou l'alcool qu'elle boit en excès, dont les principes passent dans le lait.

On a signalé des intoxications alcooliques aiguës chez de petits nourrissons auxquels on avait fait des frictions à l'alcool ou à l'eau de Cologne.

3° Les *brûlures* sont des accidents particulièrement graves chez le nourrisson dont la peau est d'une très grande fragilité et qui reste souvent longtemps en contact avec ce qui le brûle. Rarement il s'agit d'une bouillotte d'eau chaude insuffisamment enveloppée, qui vient en contact avec le corps de l'enfant et peut provoquer une brûlure localisée assez sérieuse. Beaucoup plus importantes sont les brûlures provoquées par une bouillotte qui fuit, soit parce qu'elle ferme mal, que son bouchon s'est desserré ou, surtout, parce qu'il s'agit d'une bouillotte métallique ou de caoutchouc qui s'est récemment percée. Si la mère n'est pas alertée par les cris de l'enfant, ces brûlures par eau bouillante peuvent être étendues et très graves.

Rares, mais très graves, sont les brûlures provoquées par le feu. Un berceau peut être laissé trop près du feu et s'enflammer ; ou du linge laissé à sécher au-dessus ou trop près du feu peut s'enflammer et communiquer le feu autour de lui.

Une jeune femme laisse dans sa cuisine, près du fourneau, son bébé âgé de quelques mois. Au-dessus du fourneau, du linge sèche sur une

ficelle. Pendant son absence, un clou mal fixé cède, le linge tombe sur le fourneau et s'enflamme, le feu se communique au berceau d'osier qui flambe.

4° Les *chutes* des petits enfants sont presque toujours sans gravité. L'enfant qui tombe de son berceau se fait rarement mal et le danger le plus grave c'est, qu'il prenne froid, sur un carrelage par exemple. Cependant les chutes du nourrisson qui tombe de son berceau ou qu'on laisse tomber par terre, peuvent occasionner des fractures de la clavicule ou du fémur, importantes à connaître, car l'accident causal est presque toujours ignoré, soit de bonne foi, soit que la nourrice ait eu intérêt à le dissimuler, et ces fractures passent souvent inaperçues.

« Le seul symptôme, au début, est l'impotence du
« membre ; le nouveau-né ou le nourrisson n'imprime
« plus le moindre mouvement soit au bras, soit à la
« cuisse malade. Quand on soutient en l'air l'enfant
« en l'enlevant par les aisselles, on constate que le
« membre blessé reste immobile en demi-flexion, ce
« qui contraste avec les mouvements désordonnés qui
« agitent le membre sain.

« Au bout d'une dizaine de jours se constitue, au
« niveau du trait de fracture, un cal volumineux,
« énorme par rapport au diamètre de l'os intéressé.
« Souvent, c'est l'apparition rapide de cette tumeur
« progressivement croissante, douloureuse, qui pour
« la première fois éveille l'attention de l'entourage.

« Sa dureté, sa situation diaphysaire, l'absence de
« réaction fébrile bien marquée évitent l'erreur de
« diagnostic avec l'ostéomyélite, bien que dans cer-
« tains cas l'hésitation soit excusable, en particulier
« quand la présence d'un hématome fait monter la
« température à 38°5 ou 39°, ce qui n'est pas excep-
« tionnel ».

(Pr. OMBREDANNE).

L'examen radiologique est souvent nécessaire pour affirmer le diagnostic.

Rarement le nourrisson qui tombe sur la tête peut présenter une fracture du crâne, un céphalhydrocèle, nous en parlerons à l'occasion du petit enfant.

5° Il est quelquefois arrivé qu'un nouveau-né, pris dans son lit par sa mère, ait été étouffé par elle sans qu'elle s'en aperçoive, en dormant.

Un nourrisson peut être étouffé par ses couvertures dans un lit trop grand.

Un bébé de 5 mois, dont on avait emballé le berceau avant un voyage, est mis par sa mère dans un lit d'adulte. Un quart d'heure plus tard, elle le trouve en train d'étouffer sous les couvertures sous lesquelles il s'était glissé.

Dans quelques cas, un nourrisson a été trouvé asphyxié par un oreiller de duvet ou de plumes dans lequel il s'était étouffé en se retournant.

6° Parmi les accidents, nous mentionnerons le *coup de soleil* chez un enfant oublié dans sa voiture, dehors,

quand le soleil tourne, ou qu'une mère ignorante laisse trop longtemps, ou trop vite longtemps, en plein soleil.

L'enfant peut être également incommodé par la chaleur sous la capote de sa voiture chauffée au soleil.

Il faut mentionner cet accident un peu particulier de fièvre que peut présenter un nourrisson, surtout s'il est très petit, qui est laissé trop chaudement couvert dans une pièce surchauffée. Fièvre qui cède rapidement quand on met l'enfant dans des conditions de température normales.

Un médecin est appelé pour de la fièvre chez un nourrisson qu'il trouve dans une pièce chauffée à 35° ! La fièvre cesse à l'aération de la pièce.

Il faut se méfier particulièrement du chauffage électrique par rayonnement, dirigé directement sur l'enfant pendant longtemps.

7° Nous mentionnerons encore un accident rare qu'on peut voir chez un nouveau-né, lorsqu'une main maladroite provoque un décollement épiphysaire en tirant trop fortement sur sa main pour lui enfiler la manche d'une brassière, et la piqure de la peau par une épingle de nourrice qui explique à elle seule, parfois, les cris prolongés de l'enfant qui alarment sa mère.

8° Il faut insister énormément sur la grande cause des accidents chez les nourrissons au berceau, que sont les *enfants plus grands* que lui avec lesquels il reste seul. Par maladresse, taquinerie, inconsciente

jalousie, les petits enfants plus âgés sont capables de provoquer les plus graves accidents : jouets malpropres, pointus, plantes, terre ou cailloux, sont apportés par les aînés et portés à la bouche du nourrisson.

Un jour, une mère surprend son fils aîné, de 4 ans, en train d'essayer d'arracher les yeux de son petit frère, pour savoir comment ils étaient faits.

Un frère et une sœur de 6 et 8 ans ont un petit frère au berceau ; « pour voir comment ça faisait », ils allument, avec des allumettes qu'ils ont trouvées, le berceau du plus jeune qui est gravement brûlé.

CHAPITRE II

ACCIDENTS DES PETITS ENFANTS DE UN A CINQ ANS

Les accidents dont sont victimes les enfants qui commencent à marcher sont beaucoup plus nombreux, plus fréquents et plus variés.

Dans un certain nombre de cas, ils sont dus à des causes extérieures à l'enfant : circonstances fortuites, ignorance ou négligence des parents, enfants plus grands, mais bien souvent ils sont provoqués par l'enfant lui-même, c'est-à-dire que leur fréquence varie avec l'âge, le caractère de l'enfant et l'éducation qu'il a reçue.

1° BRULURES

Les brûlures, surtout les brûlures par l'eau bouillante, sont, parmi les accidents fréquents des enfants, un des plus graves.

L'enfant s'ébouillante en attrapant la queue d'une

casserole ou une assiette de soupe très chaude et en les renversant sur lui, en tombant dans un baquet d'eau chaude dans lequel sa mère fait la lessive. Particulièrement graves sont les brûlures par un liquide qui contient des caustiques : eau de Javel, cristaux de carbonate de soude.

La gouvernante d'une fillette qui vient de faire couler l'eau très chaude pour un bain, est appelée au téléphone et laisse l'enfant seule : pour quelques instants dans la salle de bain. Celle-ci lance sa balle dans sa baignoire, se penche pour la ramasser, glisse et se fait une brûlure mortelle.

A la campagne, l'enfant tombe quelquefois dans la cuve où l'on fait cuire la pâtée pour les porcs.

L'enfant se brûle rarement à un poêle ou tombe rarement dans le feu — peut-être parce que la peur de cet accident fait prendre des précautions efficaces. Quand ces brûlures se produisent, c'est généralement sur un poêle non protégé et situé au milieu de la pièce.

Les enfants se brûlent rarement gravement avec un objet chaud : fer à repasser, etc...

Les brûlures par un feu allumé par l'enfant sont parmi les plus graves.

C'est un enfant à portée duquel on a laissé des allumettes et qui s'en sert : pour s'amuser ou pour chercher un objet.

Un enfant cherche un objet derrière un rideau avec

une bougie, un autre cherche un objet sous un lit, avec une allumette, ils mettent le feu au rideau et au lit.

Un autre cherche dans une armoire, avec une allumette, de l'encaustique qui s'enflamme.

A la campagne, le feu est quelquefois provoqué par une lampe à pétrole renversée, ou par une allumette maniée près de paille ou de foin.

Il est classique de signaler le danger des brûlures par inflammation des vêtements en pilou — tissu particulièrement combustible et dont l'usage tend à disparaître.

Les cataplasmes sinapisés provoquent, quand ils sont mal appliqués, des brûlures qui peuvent laisser des cicatrices gaufrées indélébiles et étendues, et qui peuvent même aboutir à la mort.

Tel ce jeune enfant d'un instituteur, qui avait été énergiquement sinapisé, et sur lequel on appuyait le cataplasme avec la main « pour qu'il agisse mieux ».

L'enfant, d'autant plus qu'il est plus jeune, est particulièrement sujet aux brûlures des cataplasmes mal appliqués.

Les brûlures de l'enfant présentent les mêmes degrés que celles de l'adulte : érythème, phlyctène, escarre, mais leur gravité générale et locale est d'autant plus grande qu'il est plus jeune.

Les brûlures sont souvent immédiatement graves, car du fait de la surface réduite des téguments, leur

étendue relative est souvent assez importante. Même une brûlure d'étendue relativement limitée, de toute la main, par exemple, pose chez un nourrisson un pronostic grave.

L'intensité de l'intoxication est traduite par l'apparition rapide de somnolence, de prostration, d'oligurie, de respiration irrégulière et surtout de fièvre dont le pronostic est très sombre.

L'aggravation est progressive et la mort survient sans accident bruyant.

La deuxième cause de gravité chez les jeunes enfants qui se souillent est la difficulté de maintenir leur pansement propre, il est nécessaire de le changer fréquemment, et secondairement la brûlure va parfois s'infecter.

Même quand une brûlure cicatrise, le pronostic local est mauvais, car la cicatrice souvent gaufrée, scléreuse, ne s'accroît pas en même temps que la croissance de l'enfant et va créer des rétractions cicatricielles, des brides d'autant plus marquées que l'enfant est plus jeune et qui rendront nécessaires des interventions chirurgicales plastiques, parfois répétées. En outre, la croissance du tissu cellulaire et de l'os sous jacent est fréquemment troublée.

A la face, les brûlures sont assez bénignes quand l'œil est indemne, elles guérissent très vite. Elles peuvent laisser un ectropion de l'œil ou des lèvres.

Aux membres ou sur le tronc, la cicatrisation, d'abord rapide, peut s'arrêter, obligeant à des changements de traitement répétés. Elles peuvent laisser

des palmures du coude, des aisselles, du poignet, provoquer des rétractions cicatricielles de la peau des doigts et de la main qui rendent celle-ci inutilisable.

Il faut rapprocher de ces brûlures accidentelles les *coups de soleil* que présentent souvent les enfants, surtout s'ils sont spécialement sensibles (roux, blonds), les premiers jours de vacances au bord de la mer, sous l'influence associée de soleil et de l'eau de mer.

Ces lésions, consécutives à une exposition de plusieurs heures au soleil, siègent le plus souvent uniquement aux mollets, mais quelquefois sur tout le corps.

Localement, ces lésions, qui peuvent aller jusqu'aux phlyctènes, sont sans gravité, mais provoquent des sensations de brûlure qui peuvent occasionner de l'insomnie pendant quelques nuits. Quand elles siègent sur tout le corps, elles peuvent provoquer des désordres plus graves, il peut s'y associer de véritables coups de chaleur avec céphalée, vomissements, syncope, agitation nocturne, ou même des accidents méningés, une hémorragie méningée, surtout si la tête de l'enfant est longuement restée exposée au soleil.

2° CORPS ÉTRANGERS DES VOIES AÉRO-DIGESTIVES

La pénétration de *corps étrangers* dans les voies aéro-digestives, le nez, les conduits auditifs, est un accident relativement fréquent chez les enfants.

En 1926, par exemple, 1.485 cas de corps étrangers des voies aéro-digestives ont été observés dans la clinique spécialisée de Chevalier Jackson, à Philadel-

phie. Dans la plupart des cas, ces accidents résultent d'une négligence ou même d'une imprudence de la part des parents et ils devraient être souvent évités.

L'ingestion ou l'aspiration d'un corps étranger se produit, en général, dans les conditions suivantes :

Un enfant a dans la bouche un objet : sou, caillou, bille, amande, sifflet, haricot, fragment de jouet, etc. ; il le déglutit à l'occasion d'un éclat de rire, d'un mouvement brusque et l'objet peut se diriger vers l'œsophage ou la trachée.

L'arrêt d'un *corps étranger dans l'œsophage* se traduit, au début, en général, par des signes bruyants.

L'enfant étouffe, se cyanose, a une toux quinteuse, fait des efforts de vomissement, présente parfois une douleur mal localisée, puis tout se calme assez rapidement et survient une phase de tolérance où persiste seulement une douleur peu précise. Mais le corps étranger s'enclave rapidement et après deux ou trois jours, il ne peut plus être extrait par les voies naturelles. Il peut parfois être assez longtemps bien toléré, pendant des jours, des semaines et même des mois, mais plus souvent il va provoquer une œsophagite, une ulcération œsophagienne qui se compliqueront elles-mêmes de suppuration de voisinage d'une grande gravité (phlegmon péri-œsophagien, pleurésie purulente...).

Dans d'autres cas, se constitueront, après des accidents aigus ou sournoisement, un ou plusieurs rétrécissements de l'œsophage.

Nous rapprocherons de ce cas la déglutition accidentelle de produits caustiques, soude caustique, ammoniaque, teinture d'iode, etc., qui provoquent d'abord de violentes douleurs et secondairement des accidents inflammatoires et des rétrécissements très graves.

En général, l'arrêt du corps étranger se fait haut, au-dessous du cartilage cricoïde.

Un enfant de dix-huit mois avale un sou. Le médecin appelé, qui comprend qu'il s'agit d'un sou perforé, c'est-à-dire de petites dimensions, ne se dérange pas.

Deux jours plus tard, l'enfant commence à présenter des accidents : toux, cyanose ; les parents sont pris de panique, vont voir un otolaryngologiste qui fait radiographier l'enfant et découvre un sou de bronze. Il pratique une œsophagoscopie, enlève le sou par les voies naturelles ; malgré cela l'enfant présente une semaine plus tard les signes infectieux et pleuropulmonaires graves d'un pyopneumothorax dont le drainage amène difficilement la guérison.

Plus fréquemment, les corps étrangers déglutis franchissent aisément l'œsophage, ils peuvent s'arrêter à l'estomac, au duodénum, et provoquer les mêmes accidents que chez les petits enfants ou, ce qui est très fréquent, ils peuvent traverser sans incident le tube digestif.

Le diagnostic des corps étrangers des voies digestives est facile si on sait que l'enfant a avalé un objet

traumatisant.

On fera un toucher pharyngien pour s'assurer que le corps étranger n'a pas été arrêté à la partie basse du pharynx, mais surtout une radiographie est indispensable pour en montrer exactement le siège, s'il s'agit, ce qui est le cas le plus fréquent, d'un objet métallique.

Une œsophagoscopie, si le corps étranger s'est arrêté dans l'œsophage, peut aussi être utile pour préciser l'état de la muqueuse et l'enclavement du corps étranger.

Mais, bien souvent, les parents ne savent pas ce que l'enfant a avalé et si les signes sont latents, le corps étranger peut, comme chez les nourrissons, rester méconnu et être révélé plus ou moins rapidement par une complication au niveau de l'œsophage ou de l'abdomen.

Les corps étrangers des voies aériennes sont, dans l'ensemble, beaucoup plus graves que ceux des voies digestives ; ils sont souvent méconnus pendant une période qui peut aller de quelques jours à plusieurs mois et même à des années.

En raison de l'absence fréquente de commémoratifs et de l'existence de longues périodes de latence clinique, leur aspect clinique est très varié et ils peuvent simuler toutes les formes cliniques aiguës ou chroniques des affections des voies respiratoires.

Le siège du corps étranger est varié ; dans 55 cas, Guisez a observé 2 corps étrangers du larynx, 6 de

la trachée, 36 de la bronche droite et 11 de la bronche gauche.

Les symptômes au début sont brutaux et dramatiques; c'est un accès de suffocation subit, associé à une quinte de toux, parfois à une très vive douleur : le malade étouffe, sa face se congestionne, ses yeux s'injectent, il est angoissé et fait de violents efforts pour respirer ; il peut mourir en quelques minutes si le corps étranger est volumineux et si l'on n'intervient pas. Parfois, le corps étranger peut être expulsé par un effort de toux, d'autres fois, l'accès de dyspnée peut s'interrompre définitivement ou se reproduire à plusieurs reprises, surtout quand le sujet est couché.

Chez le jeune enfant et surtout chez le très jeune enfant, la connaissance de l'inhalation de l'objet solide peut manquer et les symptômes du début peuvent être des plus atténués ou rester méconnus. Il faut toujours suspecter un corps étranger des voies respiratoires en cas d'apparition brutale et sans cause apparente d'une quinte de toux tenace, surtout si elle s'accompagne d'étouffements.

L'arrêt du corps étranger dans le larynx se traduit par une succession de spasmes et de périodes d'accalmie relative pendant lesquelles persiste une certaine dyspnée. De plus, l'enfant présente souvent une toux quinteuse, des troubles de la voix, parfois de la dysphagie ; la laryngoscopie directe fait le diagnostic.

Un enfant est amené en consultation de chi-

rurgie dans un état d'asphyxie avec cyanose qui aboutit rapidement à une syncope.

C'est un enfant atteint de coqueluche et qui, au cours d'une quinte, a brusquement aspiré un bonbon qu'il était en train de sucer. On arrive assez facilement à extraire le bonbon et à ranimer l'enfant.

Un garçon de deux ans mange une cerise. Dans un faux mouvement, il aspire le noyau qui se bloque dans son larynx et provoque une asphyxie mortelle.

Quand le volume du corps étranger est trop gros, il s'arrête dans la trachée, ce qui explique la dyspnée, accompagnée de tirage, dyspnée paroxystique et non continue, car le corps étranger est généralement mobile. Cette dyspnée est surtout vive en position couchée ; en outre, elle s'accompagne de toux, de quelques crachats sanglants, parfois, surtout les jours suivants. La laryngoscopie peut quelquefois laisser entrevoir le corps étranger.

Les corps étrangers bronchiques sont beaucoup plus souvent méconnus parce que, par suite de leur petit volume, ils provoquent moins souvent de l'asphyxie. Parfois, ils restent complètement latents et ne se révèlent que par une complication ou même peuvent être découverts seulement des années plus tard, fortuitement.

Plus souvent, le début est marqué par une quinte de toux à début brutal, impérieuse, accompagnée de

dyspnée variable qui va se calmer plus ou moins rapidement.

Si le corps étranger obstrue une grosse bronche, il peut provoquer une dyspnée vive et se traduit par des signes physiques : diminution de l'ampliation thoracique du murmure vésiculaire, de la sonorité. Si l'obstruction est incomplète, on peut entendre des souffles, des sibilances, mais parfois la mort peut survenir rapidement, soit en raison du volume du corps étranger, soit en raison d'un réflexe nerveux que peut provoquer un spasme de la glotte, par exemple. Le plus fréquemment, ce sont des complications mécaniques : atelactasie du territoire de la bronche obstruée, emphysème localisé, soit des complications infectieuses : bronchite, broncho-pneumonie, abcès pulmonaire, parfois abcès gangréneux. L'infection peut évoluer vers la plèvre ou le médiastin.

L'évolution est beaucoup moins sombre aujourd'hui grâce aux progrès de l'endoscopie.

Mais ces accidents restent graves chez l'enfant.

La nature du corps étranger influe sur le pronostic ; les corps étrangers végétaux étant particulièrement irritants et mal supportés, ils risquent davantage de passer inaperçus, car ils sont invisibles à la radio.

Le diagnostic est difficile si les commémoratifs manquent. Au début, la crise de suffocation peut faire penser à un croup d'emblée, à une laryngite striduleuse, à un spasme, à un œdème de la glotte, à une laryngite sous-glottite infectieuse. Plus tard, les signes

pulmonaires aigus ou subaigus unilatéraux sont à distinguer d'une bronchite, d'une tuberculose pulmonaire, d'une pleurésie purulente, c'est parfois l'autopsie seule qui a révélé la cause véritable d'une de ces infections en faisant découvrir le corps étranger.

Dans tous les cas, il faut pratiquer systématiquement un examen radiologique qui révélera la présence du corps étranger, s'il s'agit d'un objet métallique ou d'un os, opaques aux rayons X qui, dans les autres cas, montrera seulement une opacité d'un lobe pulmonaire avec une rétraction costale et médiastinale, qui traduit l'atélectasie d'un lobe.

L'examen radiologique après ingestion bronchique de lipiodol peut montrer, soit un blocage complet d'une bronche, soit un rétrécissement, soit le contour d'un corps étranger.

Enfin, l'exploration directe ou bronchoscope sera à la fois *un moyen de diagnostic et de traitement*.

Par jeu, l'enfant peut introduire dans ses *fosses nasales* les objets les plus variés : perles, cailloux, bouton, cayon, graines, haricots, épingles, etc... Les lésions anatomiques sont rapidement constituées, surtout si l'objet est septique et susceptible d'augmenter de volume à l'humidité (haricot).

Rapidement se produit de l'inflammation, de hyper sécrétion, des ulcérations, des productions bourgeonnantes.

1° Parfois l'enfant a été pris sur le fait, l'extraction immédiate est facile à condition que des manœuvres

maladroites n'aient pas irrité la muqueuse, ni effrayé l'enfant.

2° Le plus souvent, l'accident est survenu depuis quelques jours ou même quelques semaines ; l'enfant est enchifrené, le nez coule abondamment, l'écoulement, d'abord muqueux, est devenu purulent et strié de sang, mais il est presque toujours unilatéral, élément important du diagnostic.

Cependant le diagnostic ne s'impose pas toujours ; on ne sait pas que l'enfant s'est introduit un corps étranger, il s'agite, le corps étranger peut être masqué, refoulé dans le méat inférieur ou caché par le gonflement de la muqueuse ; l'examen peut nécessiter une anesthésie générale, ou au moins une instillation d'une solution d'un mélange de cocaïne adrénaline pour provoquer une forte rétraction de la muqueuse.

Il faut alors éliminer le diagnostic d'une sinusite unilatérale, mais parfois l'écoulement peut être bilatéral, il faut alors éliminer aussi une rhinite banale ou surtout une rhinite gonococcique syphilitique ou diphtérique.

La radiographie peut être fort utile pour découvrir un corps étranger opaque aux rayons X.

Les corps *étrangers de l'oreille*, à l'inverse des précédents, sont généralement vus précocement.

En général, ils ne provoquent aucun trouble sérieux, parfois un chatouillement, quelques mouvements de toux, quelques vertiges, parfois même des signes digestifs. Si l'introduction a été brutale et a blessé le

conduit, on peut noter un petit suintement sanguin, une otite externe qui rendra l'extraction plus difficile. La blessure du tympan par un crayon, une épingle, pourra entraîner une otite aiguë suppurée traumatique grave, car elle se complique souvent de mastoïdite.

En pratique, le plus grand danger est la tentative d'extraction aveugle d'un corps étranger de l'oreille d'un enfant qui s'agite quand le corps étranger a été enfoncé par des manœuvres maladroites, en blessant le conduit auditif, en perforant parfois le tympan. S'il est enlevé correctement, le corps étranger du conduit auditif externe provoque rarement des complications sérieuses.

Nous citerons dans ce même chapitre, *les blessures du voile du palais* chez un enfant qui tombe en avant avec un objet dans la bouche (trompette, bâton) ; il s'agit rarement de déchirures graves qui nécessitent une suture et ces plaies guérissent généralement seules.

3° LES CHUTES

Les chutes sont le troisième type d'accidents extrêmement fréquents chez les enfants.

Elles sont presque toujours bénignes, mais elles peuvent être très graves, en particulier les chutes d'un lieu élevé et avant tout les chutes par la fenêtre.

Le plus souvent il s'agit d'un enfant qui tombe en

jouant ou en courant, et peut se faire une plaie superficielle des genoux, de la paume des mains, ou se heurter le front à un meuble.

Chez le petit enfant, ce sont, en général, des accidents sans aucune gravité ; cependant, en certains cas, ces chutes malencontreuses peuvent provoquer une fracture, un décollement épiphysaire ou une plaie plus sérieuse si l'enfant heurte en tombant un objet qui le blesse.

Beaucoup plus sérieuses sont les chutes provoquées par un véhicule : automobile, bicyclette, etc...

C'est parfois un enfant qui joue sans surveillance dans la rue ou dans un jardin non fermé ou qui quitte sa mère pendant une promenade, qui traverse seul une rue. Presque toujours il surgit brusquement et d'une manière imprévue, devant une auto, en jouant, en courant, pour ramasser une balle.

Les conséquences de ces accidents sont très variables. Ils sont pourtant relativement moins graves que chez l'adulte, car le squelette de l'enfant est plus souple, et il n'est pas rare que les roues d'une voiture de tourisme passent sur un enfant sans le blesser sérieusement.

Les chutes d'un lieu élevé sont souvent graves.

C'est un enfant qui joue sur un balcon aux barreaux trop espacés, qui passe entre les barreaux et tombe dans la rue. Un autre joue sur un balcon grillagé, se déchausse, s'agrippe aux mailles du grillage avec ses pieds nus et passe par dessus le grillage.

Un autre enfant dont la fenêtre est bien protégée, dort seul dans sa chambre qui n'est pas fermée à clé ; il se lève sans bruit, va dans une pièce voisine et tombe par la fenêtre.

C'est un enfant qu'on a l'habitude de laisser en liberté dans une maison ou un appartement dont les fenêtres sont bien protégées, qui va chez des amis où il n'en est pas de même, on ne le surveille pas assez et il tombe par la fenêtre.

C'est un autre enfant qui fait sa sieste seul dans sa chambre ; pendant qu'on le croit endormi, il approche une table de la fenêtre, monte sur la table et se penche. Dans d'autres cas, c'est un enfant qui joue dans le grenier dont la trappe est ouverte et tombe par la trappe.

Les chutes dans les escaliers sont également fréquentes chez les enfants ; il faut particulièrement redouter les chutes dans les escaliers de pierre (escaliers de cave).

Il faut savoir pourtant que les chutes sont généralement moins graves chez le petit enfant que chez le grand enfant et surtout chez l'adulte. Nous avons assisté personnellement deux fois à des chutes d'un étage dans un escalier sans aucun traumatisme chez un enfant de 5 ans et chez un enfant de 15 mois qui se relevait en bas de l'escalier pour se remettre à jouer.

Dans un autre cas, un enfant de quelques années tombe de plusieurs mètres sur le sol batfu d'une grange, n'a qu'une forte commotion d'un ou deux jours sans aucune suite.

Par contre, une chute malencontreuse détermine quelquefois des fractures et des accidents graves.

Le Professeur Mondor rapporte le cas d'un enfant que le père envoyait en l'air et recevait sur ses pouces et qui fit une contusion de l'abdomen mortelle.

Tous ces traumatismes peuvent provoquer des lésions diverses parmi lesquelles les fractures sont assez fréquentes.

Nous ne ferons que mentionner les caractères particuliers des fractures des enfants. Ce sont le plus souvent des fractures de la cuisse, du coude, de l'avant-bras ou de la jambe.

Ce sont le plus fréquemment des fractures obliques, mais le trait des fractures arrêté par le cartilage de conjugaison n'atteint pas l'articulation.

Par contre, les fractures qui atteignent le cartilage de conjugaison peuvent laisser après elles un trouble de l'accroissement de l'os.

Les fractures « en rave » dont le trait est perpendiculaire à la diaphyse sont relativement fréquentes.

L'os de l'enfant est d'une extrême flexibilité, le périoste adhère assez peu à l'os, ce qui explique la rareté relative des fractures et certains aspects particuliers qu'elles peuvent réaliser chez l'enfant.

Les fractures en bois vert conservent intacte la lame osseuse du côté de la concavité de l'inflexion.

Les fractures sous-périostées sont complètes, mais les fragments osseux sont maintenus en contact avec le périoste intact.

Les fractures en « motte de beurre » transversales

par tassement, sans modification de l'axe de la diaphyse, sont aussi une forme de fractures sous-priostées, particulières à cet âge.

Les symptômes des fractures sont souvent assez frustes, car le déplacement est souvent minime ou absent.

Il faudra donc toujours y penser pour ne pas les méconnaître : un examen radiologique par comparaison au côté normal sera souvent nécessaire pour acquérir une certitude. L'évolution de ces fractures est caractérisée par la fréquence de la fièvre et par la grande rapidité de la consolidation. Chez un petit enfant, la consolidation d'une fracture de l'humérus se fait en 15 jours, d'une fracture de la cuisse en moins d'un mois.

Les cals sont souvent très volumineux, pseudo-tumoraux ; quand la fracture siège au voisinage de l'articulation, leur volume peut amener une gêne des mouvements. Par suite de la croissance de l'os, ces cals, qui d'ailleurs se résorbent peu à peu, s'éloignent progressivement des extrémités osseuses (coude).

Les décollements épiphysaires sont des lésions spéciales à l'âge de la croissance. Ils surviennent dans des circonstances qui, chez l'adulte, provoquent des entorses ou des luxations : traction et torsion ; plus rarement ils sont dus à des chocs directs. Ils siègent le plus souvent au poignet, à la cheville, à l'extrémité inférieure du fémur ; fréquemment ce sont des décollements sans déplacement qui, parfois, peuvent donner à l'examen clinique une mobilité anormale, mais qui

ne s'accompagnent pas de signes radiologiques ; seule l'association d'un trait de fracture de l'extrémité osseuse peut, dans certains cas, déceler à l'examen radiologique un décollement épiphysaire. D'autres fois il y a un déplacement qui se traduit par une déformation évidente et qui rend souvent la réduction extrêmement difficile, car la diaphyse a déchiré et perforé le périoste qui s'oppose au rapprochement des fragments.

L'évolution est dominée par le retard de l'accroissement de l'os qui succède aux lésions du cartilage conjugal.

Les entorses sont d'une grande rareté chez l'enfant. La seule luxation que l'on rencontre quelquefois chez l'enfant est la luxation du coude qui donne la déformation habituelle.

Sa principale complication, quand elle est réduite, c'est l'ostéome du brachial antérieur.

On peut en rapprocher une lésion particulière à l'enfant : la *pronation douloureuse des jeunes enfants* ou subluxation du radius avec élongation. C'est un accident qui arrive toujours à un enfant de moins de cinq ans qui est soulevé brusquement par la main. L'enfant souffre du coude, l'avant-bras tombe inerte le long du corps et reste en position permanente de pronation. Le traitement est d'une extrême facilité et il n'y a aucune complication.

Les fractures du crâne peuvent également se rencontrer. Il ne faudra pas les confondre avec une sim-

ple contusion avec hématome de la voûte crânienne et en particulier du front qui peuvent à la palpation, par leur dépression centrale, « simuler à s'y méprendre un enfoncement crânien ».

Le céphalhydrocèle traumatique est un accident particulier au nourrisson et au petit enfant. Il consiste en une fracture sous-périostée de la voûte accompagnée de rupture de la dure-mère.

Le liquide céphalo-rachidien vient former à la face externe du crâne une tuméfaction liquide. La gravité de ces fractures, c'est la contusion cérébrale sous-jacente qui peut l'accompagner.

On peut rencontrer aussi des disjonctions de sutures crâniennes qui pourront s'élargir secondairement.

4° LES PLAIES

Les plaies des enfants ont de nombreuses causes. Elles peuvent avoir n'importe quel siège.

Les plaies du front sont fréquentes et en général bénignes. On les voit après une chute sur un objet anguleux : caillou, borne de pierre, coin de table ou de meuble. Elles sont habituellement bénignes, mais peuvent s'accompagner de fracture du crâne, et il faudra toujours les explorer chirurgicalement.

Elles peuvent suppurer et, si elles sont contuses ou souillées, il faut les nettoyer très soigneusement et exciser les tissus contus. On suturera si la plaie est étendue sur un drainage filiforme et l'on fera un pansement compressif qui empêche de se constituer un épanchement sanguin, foyer d'infection.

Les plaies du pied se voient surtout chez les enfants qui marchent pieds nus et qui s'enfoncent dans les pieds une épingle, une écharde de plancher, une aiguille, un clou, ou qui marchent sur une planche clouée qu'on a laissée les pointes en l'air, ou qui dehors se blessent à des cailloux.

Dans un jardin, c'est encore un enfant qui marche sur un rateau ou sur une fourche.

Ces plaies ont deux intérêts : il s'agit souvent de plaies souillées par le sol qui peuvent se compliquer de tétanos. D'autre part, elles peuvent parfois laisser un corps étranger si elles ont passé inaperçues : écharde de bois, épine, fragment d'aiguille, qui peuvent laisser des douleurs ou provoquer des abcès. La cause sera parfois uniquement révélée par la découverte d'un fragment métallique à la radio ou l'élimination du corps étranger.

Les plaies des mains sont fréquentes : c'est parfois un enfant qui se coupe en se servant maladroitement d'un couteau, d'un enfant qui se prend un doigt dans une porte, d'un enfant qui s'enfonce une écharde dans la main, qui se blesse avec une faux ou faucille.

Il faut toujours suspecter ces plaies des mains et des doigts à la campagne ; une écharde sous l'ongle suffit à provoquer un tétanos si elle n'est pas enlevée.

L'écrasement du doigt dans une porte ne s'accompagne pas de fracture parce que les phalanges sont cartilagineuses.

Le petit enfant peut se couper avec une vitre ou un objet de verre qu'il casse ; ces coupures sont parfois

profondes et peuvent provoquer des hémorragies sérieuses (rupture d'une artère radiale), section des tendons.

Les blessures des yeux sont surtout provoquées par d'autres enfants qui se blessent avec un objet pointu (crayon, porte-plume), un projectile (bâton, flèche), et plus rarement c'est un enfant qui, voulant couper maladroitement une ficelle ou une branche avec un couteau, s'enfonce la pointe dans l'œil droit.

Les morsures de chien peuvent siéger aux mains, aux mollets, aux fesses ou à la face (oreilles, nez, joues).

Elles sont rarement dues à un chien enragé ou à un chien méchant et sont généralement provoquées par la taquinerie de l'enfant qui agace un chien ou qui tente de lui retirer sa pâtée.

5° INTOXICATIONS

L'intérêt des intoxications des enfants, c'est leur relative fréquence, leur gravité parfois et que, bien souvent, elles risquent d'être méconnues si on n'est pas renseigné sur les commémoratifs.

On peut fréquemment leur opposer un traitement efficace quand on en connaît exactement la nature.

Elles se produisent dans des circonstances diverses.

Un enfant peut être la victime irresponsable d'une intoxication par l'oxyde de carbone, par la teinture noire à l'aniline d'un vêtement de deuil ou d'une paire de souliers, par des champignons.

D'autres fois, l'enfant est intoxiqué par des doses trop élevées de médicaments anthelminthiques, opiacés, belladone, digitale, salicylate de soude, sulfamides, camphre, strychnine, mercure (calomel), chlorate de potasse en pastilles ou gargarismes.

D'autres fois, l'enfant s'intoxique avec les substances les plus diverses qu'il peut se procurer : mort au rat (phosphore), poudre insecticide, eau de Javel, eau de Cologne, pastilles de méta, encre, et particulièrement encre violette, sublimé, naphtaline, savon dentifrice au chlorate de potasse, etc...

Parfois il ingère des plantes vénéneuses et particulièrement des plantes qui peuvent être confondues avec des fruits, cerises ou baies (aubépine, belladone, bois gentil, chèvre-feuille, colchique, lierre, sorbier, sureau, troëne, vigne noire, douce amère, evonymus, if, morelle noire, viorne) R. Desoille.

L'empoisonnement enfin peut provenir de la piqûre d'un insecte : guêpe, bourdon, ou de la morsure d'un serpent venimeux.

La dose de toxique nécessaire à l'intoxication de l'enfant est excessivement variable en raison, d'une part de l'âge de l'enfant et, d'autre part, de sa sensibilité personnelle.

Nous n'insisterons pas sur les symptômes de toutes ces intoxications, mais seulement sur quelques points particuliers ayant un intérêt chez l'enfant.

L'intoxication oxy-carbonée a les mêmes symptômes chez lui que chez l'adulte et en particulier des signes pulmonaires, cardiaques, rénaux, qui peuvent s'associer aux signes nerveux et sanguins.

Quand ces intoxications guérissent, il peut persister des séquelles ; paralysies centrales ou périphériques, troubles psychiques.

Peut-être faut-il insister sur les formes d'intoxication subaiguës à manifestations pulmonaires.

Une jeune enfant, S. E., âgée de 3 ans, entre le 21 janvier 1942 dans le service du Docteur Tixier pour une intoxication oxy-carbonée indiscutable. L'enfant a été trouvée intoxiquée avec son père, sa mère et un frère.

L'intoxication remontait à plusieurs jours et était due à une fissure dans une conduite de gaz. Au début, l'enfant présentait des vomissements abondants, elle avait eu de la diarrhée mais n'avait pas perdu connaissance. Depuis plusieurs jours elle toussait un peu et se plaignait de la tête.

Le lendemain de l'arrivée à l'hôpital, sa température montait à 39°8, elle présentait une toux fréquente, une respiration rapide à 52 mouvements par minute, un pouls à 180, elle était cyanosée ; à l'auscultation on trouvait des râles de bronchite et aux bases une pluie de râles crépitants. Ses réflexes étaient normaux, pas de signes de Babinski.

Devant la gravité du tableau, on pensait à un catarrhe suffocant, mais rapidement l'état s'améliorait puisque cinq jours après la température était à 37° et les signes pulmonaires avaient disparu. Par ailleurs, une radiographie

pratiquée le 25 janvier avait montré une image pulmonaire sensiblement normale avec seulement une grisaille diffuse des deux champs pulmonaires.

Nous avons vu cet hiver trois cas d'intoxication oxy-carbonée chez des enfants de trois, neuf et douze ans dont deux ne présentaient que des signes pulmonaires et des engelures. Le diagnostic a été fait par l'existence d'une intoxication connue dans deux cas, par la découverte d'une cause d'intoxication dans le troisième cas et par le laboratoire qui a montré un taux de carboxyhémoglobine de l'ordre de 30 %, 20 % et 10 %.

Les anthelminthiques (Semen contra et santonine, fougère mâle, grenadier et pelletierine, huile de chénopodium, thymol), provoquent des accidents assez voisins, digestifs et nerveux : nausées, vomissements, coliques, diarrhée, tremblement, convulsions qui aboutissent au coma dans les cas graves. Le semen contra et la pelletierine, la fougère mâle peuvent toucher le nerf optique.

Les *poisons méthémoglobinisants* : aniline, chlorate de potasse provoquent des intoxications d'allure grave : au début, douleurs abdominales : vomissements, cyanose, et, secondairement, teinte jaune des téguments, hémoglobinurie importante, cylindrurie.

Les *opiacés* sont très toxiques pour les enfants : une goutte de laudanum peut tuer un nouveau-né, vingt gouttes un enfant de moins de 10 ans.

Le *camphre*, le *menthol* sont également très toxiques pour l'enfant. On a cité les cas de mort d'un enfant de deux ans par deux grammes de camphre, d'un enfant de deux ans et huit mois par un gramme quatre-vingt-quinze.

Les petits enfants peuvent être sérieusement incommodés par les bonbons au menthol.

Les intoxications par les *Pastilles de Méta* sont peu étudiées, elles sont importantes à connaître car elles ne sont pas très rares. Au début elles se manifestent par des vomissements, puis par du tremblement et une démarche titubante, puis enfin par des convulsions qui, dans les formes graves, aboutissent au coma. Le coma est entrecoupé de convulsions dont la fréquence fait le pronostic (G. Petit et Audistère).

Les *Sulfamides*, le *Salicylate de Soude*, chez certains enfants, peuvent provoquer de l'acidose avec signes nerveux, acétonémie, odeur acétonémique de l'haleine et corps acétonique dans les urines. En l'absence de traitement ou malgré celui-ci, l'évolution se fait quelquefois vers la mort (L. Tixier, Hurez).

6° NOYADES

Le petit enfant peut se noyer en tombant dans une mare, dans une rivière, dans un puits, dans une citerne, mais il peut aussi se noyer dans une bien plus faible quantité d'eau : bassin dans un jardin, baignoire, baquet ou seau d'eau dans lequel il tombe.

Rien de particulier à dire sur les symptômes de la noyade du petit enfant.

Deux accidents peuvent se voir à la campagne :
l'étouffement dans le sable ou dans le foin.

C'est un enfant qui joue dans le sable ou dans une sablière et qui est recouvert dans un glissement de sable ou un enfant qui joue dans un grenier à foin et glisse dans un trou dans le foin.

7° L'ÉTAT PATHOLOGIQUE de l'enfant peut modifier d'une manière complète la fréquence et la gravité des accidents qu'il présente.

Deux maladies ont une particulière importance :
l'Hémophilie et *l'Épilepsie* qui commandent des précautions particulières.

Chez l'hémophile, la moindre écorchure peut provoquer une hémorragie mortelle.

Nous connaissons une famille dans laquelle deux frères sont morts d'hémorragie, l'un à la suite d'une écorchure de la lèvre et l'autre à la suite d'une morsure de la langue parce que le médecin ignorait la tare familiale.

L'épilepsie essentielle dont les crises surviennent de manière tout à fait inopinées peut provoquer chez l'enfant comme chez l'adulte, des accidents.

Une autre affection importante à connaître est la *maladie de Lobstein* qui, par suite d'une fragilité osseuse particulière, se traduit souvent par de nombreuses fractures chez les jeunes enfants pour des traumatismes souvent insignifiants.

L'étude des accidents dans l'industrie a permis de leur reconnaître deux ordres de causes :

Des causes mécaniques et des causes humaines liées à l'individu.

Une meilleure protection des machines a fait diminuer le nombre des accidents dans de notables proportions, mais, en outre, 1/10^e des ouvriers totalisent à eux seuls la moitié des accidents.

La fréquence des accidents augmente avec l'heure de la journée et avec le jour de la semaine, elle est modifiée par l'état physique et moral de l'ouvrier.

Il y aurait sans doute intérêt chez l'enfant aussi, à rechercher soigneusement toutes les causes des accidents pour reconnaître la part relative de ces deux facteurs.

C'est en tenant compte de quelques notions déjà acquises que nous allons étudier successivement, d'une manière très sommaire, les précautions matérielles à prendre et les moyens pédagogiques à utiliser pour diminuer la fréquence des accidents des enfants.

CHAPITRE III

PRECAUTIONS MATERIELLES A PRENDRE POUR EVITER LES ACCIDENTS

A — CHEZ LE NOURRISSON

Les précautions matérielles sont seules utiles à la sécurité du nourrisson encore purement passif, en supprimant les causes des accidents dont il peut être victime.

Ces précautions ressortent de ce que nous avons dit des accidents qui peuvent survenir chez lui.

Il ne faut jamais laisser à portée du nourrisson d'objets malpropres ou dont la peinture ne tient pas, de petit volume ou pointus, et en particulier, les jouets du nourrisson ne seront jamais blessants ; ils seront arrondis, non démontables, de préférence en caoutchouc, en métal inoxydable, en celluloïd, etc...

Il ne faut jamais lui donner un bonbon ou du sucre à sucer.

Il est important de toujours enlever la ventouse des

jouets de caoutchouc si celle-ci peut se détacher, car le nourrisson peut l'avaler ou surtout l'aspirer dans sa trachée.

Il ne faut jamais laisser à sa portée les jouets de ses aînés, qui pourraient être dangereux pour lui.

Il faut surveiller soigneusement les bouillottes, surveiller à *chaque emploi* qu'elles ne fuent pas et qu'elles sont bien bouchées et qu'elles ne sont pas percées. Il faut se méfier en particulier des bouillottes soudées et des bouillottes en caoutchouc un peu usagées et durcies.

La bouillotte devra toujours être enfermée dans un sac de tissu de laine suffisamment épais et hermétiquement fermé, par une fermeture coulissée par exemple.

Il faut éviter de laisser trop près du feu ou au-dessus du feu du linge qui pourrait s'enflammer en séchant ou en tombant.

Il ne faut jamais mettre de broche de bavette à un nourrisson, même avec une fermeture de sûreté, ne jamais laisser d'épingles de nourrice ouvertes à sa portée, limiter au maximum le nombre de celles-ci ; deux épingles sont toujours suffisantes pour emmailoter complètement un nourrisson.

Son berceau sera stable pour que dans ses mouvements il ne puisse le renverser sur lui. Son oreiller sera plat, en crin. Ne jamais lui mettre d'oreiller en duvet. Vers l'âge de 5/6 mois, il faut fixer ses draps et ses couvertures quand il dort par une sangle munie de crochets, pour qu'il ne puisse se découvrir, se refroidir ou tomber.

Quand il commence à s'asseoir dans son berceau ou dans sa voiture, on le fixera avec une ceinture et des bretelles de cuir ou de sangle qui l'empêchent de tomber. Si on est obligé de le mettre provisoirement dans un grand lit, il faudra le caler de chaque côté avec des oreillers ou des coussins sur lesquels on bordera les draps, de manière à ce qu'il ne puisse pas se glisser sous les couvertures. Il ne faut jamais faire coucher un nourrisson dans le lit de sa mère. En voyage, on peut toujours trouver un tiroir de commode, un panier dans lequel on fera un berceau de fortune.

Il faudra redouter particulièrement l'asphyxie, ne jamais laisser le nourrisson dans une pièce chauffée au gaz dont l'évacuation des gaz brûlés n'est pas prévue (cuisine).

Ne jamais chauffer au rouge un poêle de fonte ; toujours vérifier que le tirage d'un poêle à charbon est suffisant et ne jamais fermer la clef de tirage complètement ; se méfier des pièces au voisinage des cheminées qui ont eu des feux de cheminée qui, souvent, laissent des fissures par lesquelles peut se répandre l'oxyde de carbone.

Il ne faut jamais faire à un nourrisson de frictions à l'alcool ou à l'eau de Cologne, surtout si elle est riche en alcool.

À l'occasion de ces précautions, nous signalerons que le nourrisson est extrêmement sensible aux médicaments qu'il ne faut employer chez lui que dans des cas très exceptionnels, en particulier de très faibles

quantités de belladone, de camphre, de menthe, d'opium, de strychnine, d'arsenic, peuvent provoquer chez lui des accidents mortels.

Quand il est nourri au sein, il faut être très prudent pour les médicaments et même les aliments (café, thé, oseille), qu'on laisse prendre à la nourrice.

Enfin, la précaution sans doute la plus importante à prendre pour préserver les nourrissons des accidents graves, c'est de ne jamais les laisser seuls avec des sœurs et surtout des frères au-dessous de 4 ou 5 ans ou même davantage, sauf en cas de nécessité, si le comportement habituel de ceux-ci offre une sécurité déjà bien vérifiée.

B — CHEZ LE PETIT ENFANT

Il faudra surtout prévenir les accidents que le petit enfant qui commence à marcher peut provoquer et mettre hors de sa portée tous les objets dangereux pour lui.

La *surveillance* continuelle forme le ban des précautions à prendre pour le mettre à l'abri des accidents.

Il ne faut jamais laisser seul un petit enfant, si on n'est pas sûr d'avoir éliminé toute cause possible d'accident.

Il est beaucoup plus dangereux encore de laisser ensemble, sans surveillance, plusieurs petits enfants qu'un seul.

Il ne faut pas laisser entre les mains d'enfants des

jouets ou des objets qui pourraient être dangereux. Leurs jouets, d'autant plus qu'ils seront plus petits, seront, comme ceux du nourrisson, en caoutchouc, en celluloïd ou en matière analogue, en métal, mais d'une seule pièce, en bois, ce sont des jouets qui ne sont pas pointus, dont la peinture ne déteint pas.

Si l'enfant possède d'autres jouets, on ne le laissera jouer avec que sous la surveillance des parents.

On ne doit jamais laisser les enfants jouer avec certains objets dangereux tels que : ALLUMETTES, couteaux, canifs, ciseaux, fourchettes, tire-bouchons, épingles, aiguilles, aiguilles à tricoter et en général tous objets ménagers.

Tous ces objets devront être mis hors de sa portée.

1° *Chambre à jouer.* — Chaque fois que cela est possible, il y aura intérêt à consacrer aux enfants une pièce particulièrement aménagée de laquelle on enlèvera tout ce qui peut être dangereux pour eux. De toute manière, certaines précautions sont nécessaires dans une chambre où vit un enfant.

Les fenêtres seront grillagées par un grillage extérieur qui recouvrira la fenêtre sur une hauteur suffisante et qui n'offre une garantie absolue que s'il est placé sur toute la hauteur de la fenêtre, ou bien le balcon sera protégé.

Les carreaux situés à la hauteur de l'enfant doivent être supprimés, protégés par des lattes de bois ou remplacés par du verre Triplex.

Les meubles instables (armoires à glace) seront

fixés au mur ou supprimés. Il faudra supprimer les glaces, objets fragiles (vases de terre ou de porcelaine, lampes de verre), l'éclairage, autant que possible, se fera par des lampes de plafond.

2^o Le *chauffage* le moins dangereux est le chauffage central. Le chauffage électrique présente un danger très variable suivant les appareils qu'on emploie, généralement il n'en présente guère plus que le chauffage central.

Il faut se méfier des appareils de chauffage par rayonnement par un filament porté au rouge qui peut enflammer les objets ou les vêtements placés à son contact ou à une trop grande proximité ou qui peuvent provoquer chez l'enfant des brûlures localisées.

Moins bon est le chauffage par la cheminée ou par un poêle.

Dans ces cas, il faudra protéger le feu par un pare-étincelles ou une grille que l'on puisse autant que possible fixer d'une manière stable.

Il faudra mettre le poêle dans un coin de la pièce, ne jamais le chauffer au rouge, toujours surveiller que le tirage soit suffisant, mettre hors de portée de l'enfant les pincettes, le tisonnier.

Se méfier des cheminées fissurées, ne jamais mettre de langes à sécher directement au-dessus du poêle, ni trop près du poêle.

Le chauffage au gaz est plus dangereux et ne devra jamais être laissé allumé sans surveillance ; il devra toujours comporter une évacuation des gaz de combustion et un robinet hors de portée de l'enfant.

S'il est inévitable que pendant un moment un enfant séjourne dans une pièce chauffée au gaz sans les précautions d'aération nécessaires, il faudra toujours veiller à une aération aussi grande que possible par la fenêtre.

Si quelqu'un travaille auprès de l'enfant, toujours ranger soigneusement les objets de couture, ciseaux, épingles, etc..., et ne jamais laisser tomber par terre, sans les ramasser, aiguilles ou épingles ; toujours tout ranger hors de portée de l'enfant quand on sort de la chambre, même pour un court moment.

3° Il faudra protéger les *escaliers* et surtout les escaliers en pierre (escaliers de cave) par une barrière qu'on puisse fermer et qui isole le palier de l'escalier et dont le loquet soit hors de portée de l'enfant.

4° *Salle de bains*. — Il ne faut jamais laisser un enfant seul dans une salle de bains ; toujours faire couler l'eau froide avant l'eau chaude quand on prépare un bain pour un enfant.

Ne faire couler l'eau qu'à un niveau juste suffisant pour l'enfant et vérifier la température du bain.

L'armoire à pharmacie sera toujours fermée à clef. Tout médicament, quel qu'il soit, sera immédiatement rangé et sous clef.

Il faudra toujours empêcher l'enfant de toucher aux appareils électriques.

Il faut ranger hors de sa portée tous les produits de toilette.

5° *Cuisine*. — Un petit enfant ne sera jamais laissé seul dans une cuisine.

Il y aura toujours un robinet au gaz, hors de sa portée, qui sera fermé quand on n'utilisera pas le gaz.

On ne laissera jamais de bassine d'eau par terre, et surtout jamais d'eau chaude.

Le manche des casseroles sera tourné vers l'intérieur du fourneau de sorte que l'enfant ne puisse les accrocher. Les casseroles, soupières, plats seront posés sur la table ou sur les meubles le plus loin possible des bords.

On rangera, hors de la portée de l'enfant tout ce qui peut être dangereux pour lui, et, par exemple, on ne laissera pas traîner une bouteille d'eau de javel, des produits de nettoyage, dans un coin de la cuisine. Plus généralement encore, tous les objets, en particulier les couteaux, les verres, seront rangés dans un tiroir ou dans un placard, si l'enfant doit rester avec sa mère dans la cuisine, le plus tôt possible après qu'ils aient servi.

6° *Jardins.* — Bien souvent on pourra laisser sans grand danger un enfant jouer sous une surveillance relative dans un jardin particulier, à condition d'éliminer les principaux dangers d'accidents.

C'est ainsi qu'il ne faut jamais laisser jouer seul un enfant dans un jardin qui touche à une pièce d'eau, à une mare, à un étang, à un cours d'eau, ou même dans lequel se trouve un bassin peu profond. Dans ce cas il faut les protéger par une clôture infranchissable.

Les puits, les citernes, s'il en existe, seront complètement fermés et cadenassés.

S'il existe des vases, des statues sur un socle qui ne puissent être scellés il faut les entourer d'un grillage.

Il faudrait éviter de planter, ou arracher les plantes vénéneuses des jardins où jouent les enfants, et, particulièrement les arbustes qui donnent des baies vénéneuses.

Il faut prendre le plus grand soin de ranger hors de sa portée les instruments de jardinage, faux, faucille, rateaux, fourches, et si on doit les poser, même pour quelques instants sur le sol, prendre le plus grand soin de toujours laisser fourches et rateaux les dents vers le sol.

On fermera toujours, de manière que l'enfant ne puisse les ouvrir, les portes et grilles qui donnent sur une route ou sur une rue ; il faut faire grand attention de les fermer aussitôt après le passage d'une auto ou d'un véhicule.

Il ne faut jamais laisser un enfant se promener pieds nus dans un jardin et l'empêcher absolument de se promener sur ou près du fumier.

Dans les jardins publics ou particuliers, quand plusieurs enfants jouent ensemble, il faut leur enlever les jouets avec lesquels ils peuvent se blesser mutuellement : fusils ou pistolets Eureka, arcs et flèches, fléchettes, frondes, et, même les bâtons s'ils sont pointus, ou si les enfants sont batailleurs, brutaux ou maladroits.

7° *Dans la rue.* — Un petit enfant ne sera jamais laissé seul sur une route ou dans la rue. Il faut, non seulement qu'une personne plus âgée l'accompagne mais qu'elle le surveille continuellement, et que, dans les endroits plus dangereux ou, si la circulation est intense elle lui fasse donner la main. Elle la tiendra toujours pour traverser la rue, en approchant des coins de rue, au passage des portes cochères, devant une industrie. Pour cette raison une personne ne pourra guère utilement accompagner que deux petits enfants à la fois.

Il est frappant de remarquer combien les mères qui prennent garde aux autos, prennent souvent beaucoup moins garde aux cyclistes qui sont plus silencieux et devant lesquels, parce qu'ils ne les ont ni entendus, ni vus, les enfants se jettent facilement.

Ne jamais s'arrêter au milieu d'une rue pour rattacher un soulier, ne jamais soulever un enfant par un bras pour traverser un ruisseau, mais le prendre sous les aisselles.

Une mère ne laissera jamais un enfant à l'extérieur d'un magasin, à regarder la vitrine, à moins qu'il ne soit solidement attaché dans sa voiture.

Il ne faut pas laisser les enfants trop s'approcher des chevaux, ni marcher dans le crottin, ne pas les laisser, sous le prétexte de jouer, agacer les chiens qu'ils rencontrent.

Ramener aussitôt chez lui un enfant qui s'est mouillé les pieds.

Cette liste de précautions pourrait encore être allongée et complétée, mais elle comprend pourtant les principales ; elles se confondent parfois avec des ordres et des interdictions qu'il est nécessaire de donner à l'enfant pour les compléter. Ceci nous amène à parler des moyens pédagogiques à employer pour rendre ces ordres aussi efficaces que possible.

CHAPITRE IV

PRECAUTIONS PEDAGOGIQUES CONTRE LES ACCIDENTS

Plus l'enfant grandit, moins les précautions matérielles suffisent à le préserver contre tous les accidents possibles, car les dangers qu'il court sont de plus en plus variés et nombreux. La surveillance continue devient de plus en plus difficile, car le désir d'indépendance de l'enfant s'accroît d'année en année et il va chercher de plus en plus à s'en affranchir. N'étant pas accoutumé à se débrouiller seul, il sera plus exposé que d'autres, dans les circonstances imprévues, aux multiples causes d'accidents qu'il peut rencontrer, craignant plus les réprimandes de ses parents que les dangers réels.

Un des premiers objectifs de l'éducation sera de créer ou de développer chez l'enfant le sens du danger et de monter chez lui des réflexes conditionnels.

Quand l'enfant grandit et que son intelligence se

développe, on peut lui expliquer, dans des termes à sa portée certains dangers — par exemple, au lieu de dire : « Ne touche pas aux ciseaux, c'est défendu », dire : « Laisse les ciseaux, cela fait mal ou cela pique les enfants ». — Mais, dans les premiers temps, il faut être plus simple encore. Voit-on un enfant qui s'approche dangereusement du feu, malgré défenses et grilles, il ne faut pas lui dire : « Ça brûle », il faut lui faire toucher un objet assez chaud pour qu'il ait la sensation de brûlure et que cela lui fasse mal, mais sans le brûler sérieusement.

Si vous craignez que votre enfant ne tombe dans un escalier, laissez-le tomber de son lit par terre ; il ne se blessera pas, mais il aura appris ce qu'il lui est utile de savoir que tomber fait mal.

Les exemples sont nombreux, le procédé n'est pas plus brutal que de vacciner contre une maladie infectieuse. Si une légère brûlure écarte prudemment un enfant de ce qui est chaud et brûle, elle l'aura peut-être préservé d'une brûlure mortelle.

Mais cela ne suffit pas. On ne peut pas laisser un enfant provoquer, par ignorance, un accident grave.

Il faut que certains actes entraînent une sanction sévère qui laisse à l'enfant un souvenir pénible et crée un réflexe conditionnel.

Malgré toutes les précautions les plus minutieuses, la sécurité de l'enfant dépend toujours en partie de son obéissance à des interdictions. Il faut que l'éducation du petit enfant rende cette obéissance automatique et instinctive — au moins pour les actes essentiels.

Il ne faut exiger du petit enfant que les obéissances vraiment nécessaires, mais il faut les exiger absolument, sans jamais céder, sans jamais changer d'avis. Il faut graduer l'importance des ordres, des réprimandes et des punitions à l'importance des actes pour l'intérêt même de l'enfant et non pour l'intérêt de la tranquillité des parents. Une punition, pour être efficace, doit être immédiate, brève — aussi brutale qu'il est nécessaire, mais elle doit toujours être appliquée avec calme — sans humeur avec peu de paroles, car le jeune enfant ne comprend pas les raisonnements.

Nous avons constaté qu'une correction unique, ou répétée plusieurs fois sans faiblesse, obtient d'un enfant en quelques jours une obéissance déterminée qui se prolonge pendant des mois, sans surveillance. Cette méthode a l'avantage de protéger un enfant contre des actes qui peuvent être dangereux, plus efficacement que les réprimandes verbales indéfiniment répétées et inutiles. Elle confère aux éducateurs une autorité dont profitent tous les ordres secondaires qu'ils ont à donner. Ils laissent à l'enfant une très grande liberté.

Il est capital pour la sécurité d'un enfant que l'idée d'un acte qui peut être dangereux pour sa sécurité, évoque simultanément un souvenir pénible qui lui ôte l'envie de l'exécuter. C'est relativement aisé à réaliser dans les premières années de la vie.

Les quelques actes qui doivent être rigoureusement interdits à un enfant sont : jouer avec le feu ou des allumettes, se pencher à un balcon, jouer avec un

couteau ou un instrument coupant ou piquant tel que faucille ou ciseaux pointus, s'approcher d'un puits ou d'un étang, sortir seul sur une route ou dans une rue.

Mais il ne suffit pas d'apprendre à l'enfant le danger, il faut lui enseigner à l'éviter. Si vous ne pouvez éviter à un enfant la proximité d'un escalier, apprenez-lui vous-même à le monter et à le descendre seul — il ne tombera pas.

Quand vous ne pourrez empêcher un enfant de se servir d'un couteau pour couper une ficelle ou tailler un crayon, apprenez-lui à s'en servir de manière qu'il l'éloigne de son œil en coupant. Il courra moins de danger que s'il réussit à le prendre en cachette sans savoir s'en servir.

L'enfant imite ce qu'il voit faire aux adultes, ne faites pas des gestes que vous lui interdisez de faire. Par exemple : une mère ne mettra jamais dans sa bouche des épingles ou autres objets. Ne jamais, devant un enfant, se nettoyer les oreilles avec un cure-oreilles de bois ou de corne durs.

Ne laissez jamais un enfant désœuvré ; qu'il ait des jouets avec lesquels il puisse s'amuser. S'il est inoccupé, il finira par trouver un objet ou une occupation dangereux pour lui.

Faire appel, dans la mesure où cela est possible, au sens de la responsabilité de l'enfant. On peut souvent confier un bébé à une petite fille de 4 ou 5 ans sans danger, si l'on a fait appel à sa responsabilité. Sa fierté en fera une gardienne soigneuse et attentive, même si elle est capable d'imprudences en temps habituel.

Préserver les enfants du danger, mais ne pas leur enseigner la peur qui paralyse et expose au danger. Si un enfant court un danger réel, se penche dangereusement sur un balcon, par exemple, il faut avoir assez d'empire sur soi-même pour s'approcher de lui calmement, sans pousser de cris, et le mettre à l'abri.

Les enfants sont très inégalement exposés aux accidents, les garçons plus que les filles, les enfants turbulents plus que les calmes, les enfants imprudents plus qu'à les enfants pondérés. Un certain degré de turbulence est un signe de santé physique et de santé de caractère.

Mais quand le comportement d'un enfant paraît anormalement dangereux, soit pour lui-même, soit pour les autres enfants, quand son imagination le pousse à des actes nettement absurdes, quand son imprudence ou sa brutalité deviennent vraiment excessives, il faut en chercher la cause qu'on peut trouver soit dans une anomalie de caractère, soit dans des fautes d'éducation. Il faudra savoir faire appel à un spécialiste d'enfants anormaux, le cas échéant, qui pourra donner des conseils utiles non seulement pour la sécurité de l'enfant, mais encore pour l'avenir de son éducation.

Les enfants ont besoin d'être entourés d'affection, d'être soumis à une discipline qui leur laisse pourtant une grande liberté, de se rencontrer avec des enfants de leur âge, d'être entourés de calme, d'avoir une vie réglée et, en particulier, une quantité de sommeil suffisante.

Ils désirent l'affection de leurs parents, ils sont naturellement jaloux de leurs frères et sœurs. Tout ce qui peut troubler ces désirs ou ces besoins, agit sur le comportement de l'enfant. La brutalité d'un enfant pour ses frères et sœurs ou son imprudence et les petits accidents qu'il présente, traduisent une jalousie inconsciente ou un désir inconscient d'attirer l'attention sur soi qu'il est utile de savoir comprendre, car il est souvent facile d'y remédier.

Dans des cas plus rares et plus graves, l'enfant peut être un débile mental plus ou moins arriéré, parfois vicieux qui peut nécessiter une éducation et un traitement spéciaux par des éducateurs spécialisés.

CHAPITRE V

PREMIERS SOINS EN CAS D'ACCIDENTS

Il est rare que le témoin d'un accident ait à appliquer un traitement d'extrême urgence. Cela ne se produit que dans quelques cas particuliers.

1° En cas d'hémorragie grave, en général artérielle, qui siège aux membres et qu'on reconnaît car le sang s'échappe en jet. Il faut d'urgence arrêter le sang par un garrot qu'on place sur le membre au-dessus de la plaie.

Ce garrot pourra être fait avec un mouchoir, cravate, morceau de chiffon, etc.; qu'on nouera autour du membre et qu'on serrera en faisant un tourniquet avec un objet solide, morceau de bâton, clef au besoin. Il importe qu'il soit suffisamment serré; un garrot insuffisamment serré augmentant l'hémorragie au lieu de la diminuer.

On n'emploiera pas, pour le faire, une ficelle ou du cordonnet qui risqueraient de blesser sans serrer suffisamment.

Dans la plupart des cas, les hémorragies, même abondantes, sont des hémorragies veineuses. Le sang s'écoule en bavant et l'hémorragie est arrêtée par un pansement compressif de la plaie, suffisamment mâté-lassé et serré.

2° En cas d'asphyxie, avant tout par noyade, il faut pratiquer immédiatement, et même si le sujet semble en état de mort apparente, la respiration artificielle. On le placera sur un plan résistant, par terre ou sur une table, mais pas sur un lit, à plat ventre, la tête sur le côté et les deux mains, ampaumant le thorax de chaque côté, appuient pour le vider d'air, puis le relâchent progressivement.

On pratique 10 à 15 mouvements respiratoires par minute. Il faut prolonger parfois cette respiration artificielle pendant une heure, une heure et demie ou même davantage, avant que le noyé revienne à la vie. Simultanément, un aide pourra frictionner le corps de l'enfant avec vigueur et faire des tractions rythmées de la langue.

3° Si l'enfant s'est étouffé avec un corps étranger, bonbon par exemple, qu'il a brusquement aspiré, il faut, avec le doigt, essayer de l'extraire du pharynx ou le suspendre par les pieds en lui imprimant des secousses avec la main.

4° En cas d'empoisonnement, quel que soit le toxique avalé par l'enfant, il faut s'efforcer le plus tôt possible de le faire vomir en lui chatouillant la lue-tte avec un manche de cuiller par exemple.

5° Si un enfant est mordu par une vipère, il faut

le plus rapidement possible mettre un garrot sur le membre, au-dessus de la blessure, et « sucer la plaie » (1) pour aspirer le venin qu'on recrachera.

Dans tous les cas, on appellera d'urgence un médecin ou on transportera l'enfant chez lui ou à l'hôpital.

Le plus souvent la tâche principale du témoin d'un accident consiste à reconnaître les accidents sérieux qui exigent le traitement du médecin et de donner les premiers soins qui ont pour but principal de ne pas aggraver l'état du blessé et de ne pas compliquer le traitement ultérieur.

Les brûlures nécessitent un traitement par le médecin :

1° Quand elles sont étendues à une surface importante, d'autant plus que l'enfant est plus petit.

2° Chez le nourrisson où une brûlure est toujours grave.

3° Quand elles sont profondes.

4° Quand elles siègent à la face et en particulier atteignent les yeux.

5° Quand elles siègent aux pieds.

Chaque fois qu'une brûlure doit être montrée à un médecin, il ne faut faire aucun pansement, ni aucun traitement. Suivant l'importance de la brûlure, envelopper la région brûlée dans un linge propre : drap, torchon, mouchoir, fraîchement lavé et repassé.

(1) Cette méthode, peu chirurgicale, est préconisée par tous les auteurs.

PLAIES

Il faudra montrer au médecin les plaies contuses, surtout si elles peuvent être souillées de terre ; les plaies des pieds par clous, morceau de verre, instrument de jardinage, car ces plaies peuvent se compliquer de tétanos ; les plaies du front quand ces plaies ne sont pas certainement superficielles ; les plaies qui sont produites dans une cour de ferme, sur la voie publique, en un mot toutes les plaies susceptibles de se compliquer de tétanos ; toutes les morsures de chien ou de chat ; les plaies des mains dès qu'elles ne sont pas tout à fait superficielles, et en particulier les plaies par coupure.

Chaque fois qu'on doit montrer une plaie au médecin, se contenter de faire un pansement propre en désinfectant les bords de la plaie avec de la teinture d'iode fraîche ou du mercuro-chrome.

FRACTURES.

Il faudra montrer au médecin tous les membres fracturés, c'est-à-dire qui présentent une déformation évidente avec un fort gonflement, mais les fractures de l'enfant ne donnent pas toujours de grosses déformations et il faudra montrer au médecin tout enfant qui ne pourra pas poser le pied par terre parce qu'il souffre à la suite d'un coup ou d'une chute, tout enfant qui ne peut pas se servir de ses membres supérieurs, tout enfant qui a fait une chute sur le crâne d'une certaine hauteur, même s'il ne présente pas de symptômes alarmants.

Pour transporter un enfant chez lequel on craint une fracture, il faut immobiliser le membre blessé.

Le membre supérieur sera maintenu le long du corps, l'avant-bras fléchi à angle droit sur la poitrine, par un large bandage qu'on épinglera serré au-dessus et au-dessous de l'avant-bras.

Les membres inférieurs seront réunis ensemble par un petit drap, une couverture qu'on disposera comme le maillot d'un nourrisson, et qu'on serrera suffisamment pour les immobiliser.

Il faudra faire surveiller par un médecin tous les enfants qui ont reçu un choc sur l'abdomen.

Il faudra montrer, systématiquement tous les enfants qui se sont introduits des corps étrangers dans l'œil ou dans le nez ou qui ont avalé ou aspiré des objets solides ou un liquide caustique.

On pourra seulement tenter prudemment de retirer de l'oreille, avec un jet d'eau bouillie tiède dirigé à la poire, les petits objets que l'enfant se serait introduit dans l'oreille ou de retirer prudemment avec une pince les objets qu'il s'est mis dans le nez et qui sont restés à l'orifice nasal.

Tout enfant intoxiqué par un médicament qu'il a ingéré par erreur ou par une plante vénéneuse, ou tout enfant qui est piqué dans la bouche par une abeille ou une guêpe, doit être montré au médecin d'urgence.

Chaque fois qu'on fera appel à lui, il faut le prévenir ou le faire prévenir aussi exactement que possible de la nature de l'accident pour lequel on le de-

mande, pour qu'il puisse, en cas de besoin, se munir de ce qui lui est nécessaire (sérum antivenimeux, etc.) ou prendre sans perdre de temps les mesures utiles au traitement de l'enfant.

Nous n'insisterons pas sur les traitements classiques des petites plaies, contusions, brûlures, poussière dans l'œil, que l'enfant peut présenter.

CONCLUSIONS

Les accidents chez les nourrissons et les petits enfants sont relativement fréquents et quelquefois graves.

Leurs caractères varient avec l'âge : le nourrisson au berceau est une victime purement passive d'accidents qu'il n'a pas provoqués ; le petit enfant qui marche provoque lui-même des accidents dont il est victime.

Les accidents chez les enfants sont peu variés et se ramènent presque tous à quelques types.

Les accidents les plus fréquents chez le nourrisson sont :

- la déglutition et l'inhalation de corps étrangers,
- les intoxications,
- les brûlures,
- les étouffements accidentels.

Les accidents les plus fréquents des petits enfants sont :

- les brûlures,
- les intoxications,

- les corps étrangers des voies aéro-digestives,
- les chutes et les plaies,
- les intoxications,
- les noyades.

Les symptômes des accidents sont souvent trompeurs, car les commémoratifs manquent et que les symptômes sont frustes. Il importe de les connaître et d'y penser pour les ramener à leur véritable cause.

De nombreux accidents sont dus à la négligence et à l'ignorance des éducateurs, et la plupart d'entre eux pourraient être évités.

Il faut pour cela prendre des mesures de sécurité en éloignant de l'enfant toutes les causes de danger.

Il faut éduquer l'enfant dont le caractère et la responsabilité se développent pour qu'il apprenne à éviter les dangers.

Il faut enseigner aux parents à discerner les cas où il est nécessaire d'appeler le médecin — et à savoir la conduite à tenir en présence d'un enfant blessé.

Vu : le Doyen de la Faculté,
BAUDOUIN.

Vu : le Président de thèse,
Robert DEBRÉ.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
Gilbert GIDEL.

Imp. spéciale de la Librairie Le François, 91, bd St-Germain, Paris.

